

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-315276  
(43)Date of publication of application : 14.11.2000

(51)Int.Cl. G07D 9/00  
G06F 19/00

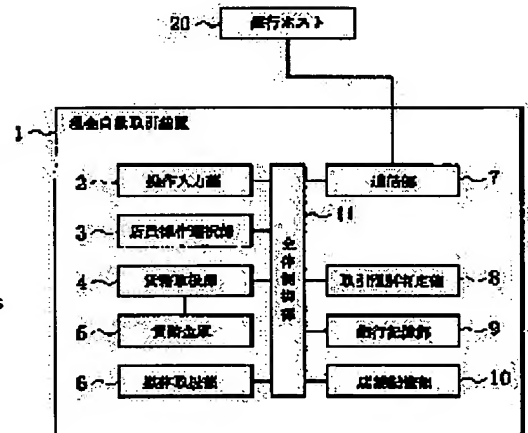
(21)Application number : 11-123524 (71)Applicant : HITACHI LTD  
(22)Date of filing : 30.04.1999 (72)Inventor : MAE TOSHINARI

## (54) AUTOMATIC TELLER MACHINE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an automatic teller machine which can clearly discriminate an owner of money in a device and can be used also for both a commodity reservation reception device and a retail shop money receiving machine.

**SOLUTION:** This machine has a storage part (a bank storage part 9) for performing money management of a financial institution and a storage part (a shop storage part 10) for performing money management of a retail shop, judges a use purpose of an automatic teller machine 1 inputted from an operation input part 2 by a transaction sort decision part 8, changes update methods for both storage parts 9 and 10 by each transaction and controls whether it is necessary to receive and pay money from and to a money safe 5. For example, in the case of a transaction between the financial institution and a user, the money is received from and paid to the money safe and the bank storage part 9 is updated. When it is decided to be a transaction in the retail shop, the money is received from and paid to the money safe and the shop storage part 10 is updated on the basis of a quantity of the received and paid money. When it is decided to be a transaction between the financial institution and the retail shop, the money in the money safe is not moved but both storage parts 9 and 10 are updated by inputted money quantity data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.11.2002  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-315276  
(P2000-315276A)

(43) 公開日 平成12年11月14日 (2000. 11. 14)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 7 D 9/00	4 5 1	G 0 7 D 9/00	4 5 1 A 3 E 0 4 0
G 0 6 F 19/00		G 0 6 F 15/30	A 5 B 0 5 5
			D

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平11-123524

(22) 出願日 平成11年4月30日 (1999. 4. 30)

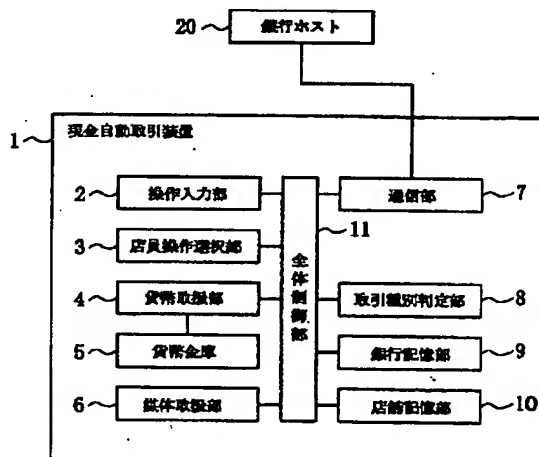
(71) 出願人 000005108  
株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地  
(72) 発明者 前 俊成  
愛知県稲沢市幸町120番地の1 株式会社  
中部日立エレクトリック内  
(74) 代理人 100077274  
弁理士 磯村 雅俊 (外1名)  
Fターム(参考) 3E040 BA07 CA12 FK08  
5B055 BB00 BB03 BB10 EE12 GG02  
GG04 GG05 GG14

(54) 【発明の名称】 現金自動取引装置

(57) 【要約】

【課題】 装置内貨幣の所有者を明確に区別でき、商品予約受付機や小売店入金機と兼用することが可能な現金自動取引装置を提供すること。

【解決手段】 金融機関の貨幣管理を行なう記憶部（銀行記憶部9）と小売店舗の貨幣管理を行なう記憶部（店舗記憶部10）とを持ち、操作入力部（2）から入力された現金自動取引装置1の使用用途を取引種別判定部8により判断し、取引毎に両記憶部9、10の更新方法を変化させるとともに貨幣金庫5からの入出金の要否を制御する。例えば、金融機関と利用者の取引の場合は貨幣金庫5から入出金し銀行記憶部9を更新し、小売店舗内の取引と判定された場合には貨幣金庫5から入出金するとともにその入出金量に基づき店舗記憶部10を更新し、金融機関と小売店舗の間での取引と判定された場合には貨幣金庫5の貨幣は移動せず入力された貨幣量データにより両記憶部9、10を更新する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 取引種別および取引貨幣量を入力する取引入力手段と、出金のための貨幣および入金された貨幣を保管する貨幣金庫を有し、通信回線を介して通信することにより金融機関との間で貨幣の預け払い取引を自動的に行なう現金自動取引装置であって、前記貨幣金庫内の貨幣量のうち金融機関の貨幣量を管理する第 1 の記憶部と第三者機関の貨幣量を管理する第 2 の記憶部と、

前記取引入力手段から入力された取引の種別を判定する取引種別判定手段と、

該取引種別判定手段による判定の結果、前記金融機関と利用者との取引と判定された場合に該貨幣金庫から貨幣を入出金するとともに出入りした貨幣量データに基づき前記第 1 の記憶部のデータを更新し、第三者機関内の取引と判定された場合に前記貨幣金庫から貨幣を入出金するとともに、出入りした貨幣量データに基づき前記第 2 の記憶部のデータを更新し、前記金融機関と前記第三者機関との間での取引と判定された場合に、前記取引入力手段により入力された貨幣量データに基づき前記第 1 の記憶部と前記第 2 の記憶部のデータを更新する手段を有することを特徴とする現金自動取引装置。

【請求項 2】 前記取引種別判定手段による判定の結果、前記第三者機関と利用者との取引と判定された場合に該貨幣金庫から出入りした貨幣量データに基づき前記第 2 の記憶部のデータを更新し、前記金融機関と利用者との取引かつ前記第三者機関と利用者との取引と判定された場合に、前記取引入力手段により入力された貨幣量データに基づき前記第 1 の記憶部と前記第 2 の記憶部のデータを更新する手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の現金自動取引装置。

【請求項 3】 取引種別および取引貨幣量を入力する取引入力手段と、出金のための貨幣および入金された貨幣を保管する貨幣金庫とを有し、通信回線を介して通信することにより金融機関との間で貨幣の預け払い取引を自動的に行なう現金自動取引装置であって、前記取引入力手段から入力された取引の種別を判定する取引種別判定手段と、

該取引種別判定手段による判定の結果、前記金融機関とは異なる第三者機関内の取引または前記第三者機関と利用者との取引と判定されたことを認識して取引を成立させる手段を有することを特徴とする現金自動取引装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、入出金などの現金取引を自動で行う現金自動取引装置に関し、特に、コンビニエンスストアなどの小売店舗（第三者機関）に設置された場合に、金融機関側と小売店舗側との双方の用途で利用可能とした現金自動取引装置に関する。なお、本明細書における「貨幣」は紙幣であっても硬貨であつ

てもよい。

## 【0002】

【従来の技術】従来から、顧客サービスを向上するために金融機関店舗以外へ現金自動取引装置を設置することが行われており、特に近年、24時間開店しているコンビニエンスストアなどの小売店が増え、このような小売店への設置が注目を集めつつある。

【0003】このような現金自動取引装置の小売店への設置は、金融機関にとっては自身で店舗を開設することが不要となり、また24時間運用に対応可能な設置場所は他には数少ないのでコンビニエンスストアなどへの設置は非常に好都合である。また、24時間運用時での光熱費などの運営費用負担も金融機関が単独に独立して設置する場合に比較して少なくなる点もメリットである。一方、小売店にとっては、小売店内に現金自動取引装置を設置しておくことにより顧客の便宜が図られるため集客の一手段としてのメリットはあるものの、現金自動取引装置に設置場所を占有されてしまうため、金融機関からの設置料収入を考慮しても金融機関よりメリットが少ないと思われる。

【0004】ところで、最近の小売店側の動向として、防犯性の向上と売上金精査工数の低減を目的に、売上金を入金する専用の入金機の設置が行われ始めている。また、店舗内陳列型の販売だけでなく、商品の予約型の販売も拡大しつつあり、専用の商品予約受付機を設置する店舗も増えてきている。

【0005】このような状況において、現金自動取引装置を金融機関の利用者だけが使用する従来からの形態では現金自動取引装置の存在が十分に活かしきれず、今後一台の現金自動取引装置を複数の用途で使用する方向となるのは明らかであり、前述したような専用の入金機と専用の商品予約受付機とに兼用可能な現金自動取引装置が提供できれば、小売店側のメリットも増大するため、小売店への現金自動取引装置の設置がさらに普及していくものと考えられる。

【0006】現金自動取引装置を金融機関との取引以外で使用する公知技術としては特開平8-7004号公報があり、また、現状の現金自動取引装置は用途が金融機関との取引のみを想定していることから、装置内部の貨幣管理は金融機関の所有貨幣として一元的に貨幣管理記憶部で記憶し、入出金取引に応じて加減算することにより行なうことが一般に知られている。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記特開平8-7004号公報に記載されている公知技術は、現金自動取引装置を操作してカタログ販売などの商品発注および代金支払いを可能としたことが述べられているが、利用者の操作インタフェースに関連した部位に限定され、内部の貨幣管理については全く述べられておらず、金融機関の一取引種目である振込取引の単なる延長にすぎない。

【0008】一台の現金自動取引装置を複数の用途で使用する事は今後ますます増加すると考えられるが、この場合に最も問題になるのは装置内貨幣の所有者を如何に明確にするかであるが、この問題について言及したものは従来存在しなかった。本発明の目的は、上記問題を解決し、装置内貨幣の所有者を明確に区別でき、商品予約受付機や小売店入金機と兼用することが可能な現金自動取引装置を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、現金自動取引装置内部の貨幣管理において金融機関（銀行など）の貨幣管理を行なう記憶部と第三者機関（小売店舗など）の貨幣管理を行なう記憶部とを有し、現金自動取引装置の使用用途を取引種別判定手段により判断し、取引種別毎に両記憶部の更新方法を変化させるとともに装置内部の貨幣金庫からの出金／入金の要否を制御するようにしたものである。

【0010】さらに詳しくは、取引種別および取引貨幣量を入力する取引入力手段（操作入力部2）と、出金のための貨幣および入金された貨幣を保管する貨幣金庫（5）を有し、通信回線を介して通信することにより金融機関（銀行ホスト20）との間で貨幣の預け払い取引を自動的に行なう現金自動取引装置（1）に、貨幣金庫（5）内の貨幣量のうち金融機関の貨幣量を管理する第1の記憶部（銀行記憶部9）と第三者機関（店舗／小売店）の貨幣量を管理する第2の記憶部（店舗記憶部10）と、取引入力手段（操作入力部2）から入力された取引の種別を判定する取引種別判定手段（取引種別判定部8）と、取引種別判定手段（取引種別判定部8）による判定の結果、前記金融機関と利用者との取引と判定された場合に貨幣金庫（5）から貨幣を入出金するとともに出入りした貨幣量データに基づき第1の記憶部（銀行記憶部9）のデータを更新し、第三者機関内の取引と判定された場合に貨幣金庫（5）から貨幣を入出金するとともに出入りした貨幣量データに基づき第2の記憶部（店舗記憶部10）のデータを更新し、金融機関（銀行）と第三者機関との間での取引と判定された場合に貨幣金庫（5）の貨幣は移動せず、取引入力手段（操作入力部2）により入力された貨幣量データに基づき第1の記憶部（銀行記憶部9）と第2の記憶部（店舗記憶部10）のデータを更新する手段（全体制御部11）を設けた。

【0011】また、取引種別判定手段（取引種別判定部8）による判定の結果、第三者機関（店舗／小売店）と利用者との取引と判定された場合に貨幣金庫（5）から貨幣を入出金するとともに出入りした貨幣量に基づき第2の記憶部（店舗記憶部10）のデータを更新し、金融機関（銀行）と利用者との取引かつ第三者機関と利用者との取引と判定された場合に貨幣金庫の貨幣は移動せず、取引入力手段（操作入力部2）により入力された貨

幣量データに基づき第1の記憶部（銀行記憶部9）と第2の記憶部（店舗記憶部10）のデータを更新するようにしている。

【0012】さらに、本発明の現金自動取引装置（1）は、取引種別および取引貨幣量を入力する取引入力手段（操作入力部2）と、出金のための貨幣および入金された貨幣を保管する貨幣金庫（5）とを有し、通信回線を介して通信することにより金融機関（銀行）との間で貨幣の預け払い取引を自動的に行なう現金自動取引装置

（1）に、取引入力手段（操作入力部2）から入力された取引の種別を判定する取引種別判定手段（取引種別判定部8）と、取引種別判定手段（取引種別判定部8）による判定の結果、金融機関（銀行）とは異なる第三者機関（店舗／小売店）内の取引または第三者機関と利用者との取引と判定された場合には金融機関（銀行ホスト20）と通信することなく取引を成立させる手段（全体制御部11）を設けたものである。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態による現金自動取引装置を、図面を用いて詳細に説明する。図1は本実施形態による現金自動取引装置1の全体構成を説明するための図、図2は取引種別判定部8の機能を説明するための機能ブロック図、図3は現金自動取引装置1の動作を説明するためのフローチャート、図4は図3のフローチャートにおける取引種別指定部31のフラグ指定テーブルを示す図、図5は取引種別記憶部32のフラグテーブル（店員フラグおよび店内フラグ）を示す図、図6は図3のフローチャートにおける動作判定部33のフラグ／動作指示変換テーブルを示す図である。

【0014】また、図7は商品購入を考慮したときの現金自動取引装置1の動作を説明するためのフローチャート、図8は図7のフローチャートにおける取引種別指定部31のフラグ指定テーブルを示す図、図9は取引種別記憶部32のフラグテーブル（店員フラグ、店内フラグ、商品フラグ、現金フラグ）を示す図、図10は図7のフローチャートにおける動作判定部33のフラグ／動作指示変換テーブルを示す図である。

【0015】さらに、図11は図3のステップS12における出金取引画面例を示す図、図12は図3のステップS12における入金取引画面例を示す図、図13は図3のステップS21、ステップS22、ステップS32における取引画面例を示す図、図14は図7のステップS11における取引画面例を示す図、図15は図7のステップS41における取引画面例を示す図、図16は図6のステップS42における現金取引画面例を示す図、図17は図7のステップS42における銀行口座取引画面例を示す図、図18は現金自動取引装置1を含むシステム構成の例を説明するための図である。

【0016】＜現金自動取引装置1の構成＞まず、本実施形態による現金自動取引装置の全体構成を、図1を用

いて詳細に説明する。同図に示すように、現金自動取引装置1は、利用者が取引内容の選択や必要な情報を入力するとともに利用者に対して操作を誘導したり取引結果を表示する操作入力部2と、利用者が「店員操作」を行なうことを指定する店員操作選択部3と、銀行が所有する貨幣と店舗が所有する貨幣の両方が混在して収納されている貨幣金庫5と、利用者が入金した貨幣を貨幣金庫5に収納するとともに利用者に出金する貨幣を貨幣金庫5から放出する貨幣取扱部4と、利用者が取引に必要な媒体（カードなど）を挿入することにより該媒体の情報読取りおよび該媒体への情報書き込みを行なう媒体取扱部6と、操作入力部2から入力された情報を元に取引の種別を判定し、該判定結果に対応した動作を現金自動取引装置1の全体動作を制御する全体制御部11に指示する取引種別判定部8と、全体制御部11の制御により貨幣金庫5内の貨幣のうち、銀行が管理する貨幣の金額または枚数を記憶する銀行記憶部9と、全体制御部11の制御により貨幣金庫5内の貨幣のうち、小売店（店舗）が管理する貨幣の金額または枚数を記憶する店舗記憶部10と、銀行ホスト20との通信を行なう通信部7とにより構成される。

【0017】＜取引種別判定部8の構成＞次に、図1における取引種別判定部8の構成を、図2を用いて説明する。図2に示すように、取引種別判定部8は、操作入力部2および店員操作選択部3から読み取った取引選択情報を条件として取引種別情報を指定する取引種別指定部31と、該取引種別指定部31で指定された取引種別情報を記憶する取引種別記憶部32と、該取引種別記憶部32から読み取った取引種別情報を条件として全体制御部11に対して動作を指示する動作判定部33とにより構成される。

【0018】＜貨幣金庫5の説明＞図1における貨幣金庫5は、入金した貨幣を格納するとともに、格納した貨幣を出金するための金庫としても使用される。貨幣金庫5は、所望金種の貨幣を即座に出金するために、その内部は各貨幣金種毎に区分けされていることが望ましい。

【0019】貨幣金庫5内に格納されている全ての貨幣は、従来の装置では銀行などの金融機関が単独で所有していたため管理は容易であったが、今後1台の現金自動取引装置1を複数の機関で使用することが考えられるが、このような場合には貨幣金庫5内の貨幣の所有者も複数となるため、その管理方法を変更する必要がある。

【0020】貨幣金庫5内の貨幣を所有者毎に区分けすることにより貨幣金庫5内の貨幣の管理を行うことも考えられるが、先に述べたように、現状でも各貨幣金種毎に区分けしている貨幣を、さらに所有者毎に区分けすることは貨幣金庫5の機構を複雑にするばかりでなく現金自動取引装置1の装置寸法増加にも繋がり装置構成上好ましくない。これを避けるために、本実施形態では、貨幣金庫5内の区分けを従来通り各貨幣金種毎の区分けの

みとし、貨幣金庫5の機構を複雑化せず、また現金自動取引装置1の装置寸法も増加させることなく、所有資金量の管理を行うことを可能としている。

【0021】＜現金自動取引装置1の全体の動作（その1）＞次に、現金自動取引装置1の動作を、図3のフローチャートを用いて詳細に説明する。図3のフローチャート40において、取引を開始したら、まずステップS10において店員操作選択部3から「店員操作」が選択されたか否かを判定し、「店員操作」が選択されなかった場合は通常の銀行取引となり（ステップS10：N）、操作入力部2、貨幣取扱部4、媒体取扱部6から取引情報を取得し（ステップS12）、銀行ホストと通信し（ステップS13）、取引内容に応じて貨幣金庫5の貨幣を移動し（ステップS14）、移動した貨幣に応じて銀行記憶部9のデータを更新する（ステップS15）。

【0022】ステップS10において、「店員操作」が選択された場合（ステップS10：Y）はステップS21に進む。ステップS21では、店内所有資金の内部的な移動である店内管理取引（ステップS21：Y）あるいは店内所有資金と銀行所有資金間の移動である資金移管取引（ステップS21：N）のいずれかを選択する。

【0023】ステップS21において店内管理取引が選択された場合は店内管理取引となり（ステップS21：Y）、前述と同様に取引情報を取得し（ステップS22）、今度は銀行ホストと通信せず直接取引内容に応じて貨幣金庫5の貨幣を移動し（ステップS24）、移動した貨幣に応じて店舗記憶部10のデータを更新する（ステップS25）。

【0024】また、ステップS21で資金移管取引が選択された場合は資金移管取引となり（ステップS21：N）、前述と同様に取引情報を取得した後（ステップS32）、今度は銀行ホストと通信し（ステップS33）、貨幣金庫5の貨幣は移動せず、取引内容に応じて銀行記憶部9および店舗記憶部10のデータを更新する（ステップS35）。

【0025】＜店員操作選択部3の説明＞図1における店員操作選択部3は「店員操作」を行うか否かを選択する機構である。店員操作選択部3は店内操作などの銀行取引以外の操作を可能とするために設けられたもので、店員以外には操作不可能としておく必要がある。店員操作選択部3の実現手段としては、例えば、①専用ハードキーのセット検知により選択とする、②媒体取扱部6に挿入する媒体を専用の媒体としておき挿入検知により選択とする、③操作入力部2に専用の起動キーを設けキー押下と暗証番号入力により選択とするなど、様々な方法が考えられる。

【0026】①専用ハードキーのセット検知により選択する場合は、装置として専用ハードキーとこの専用ハードキーの読取り機構を新たに追加して設ける必要がある

が、取引で使用する媒体と専用ハードキーの二重で管理されるため、セキュリティ上は最も効果がある。

【0027】②専用の媒体の挿入検知により選択する場合は、専用の媒体の作成と媒体取扱部6に読取り機構を新たに追加して設ける必要があるが、媒体挿入という通常の取引操作そのものの流れの中で店員操作が選択されるので操作性は最も効果がある。

③操作入力部2に専用の起動キーを設け、この起動キーの押下と暗証番号の入力により選択する場合は、一般の利用者が混乱しないようなレイアウトや表示方法を採用する必要があるが、特別な専用の機構を新たに追加する必要がないという効果がある。

【0028】<取引種別判定部8の動作(その1)>取引種別判定部8の動作を、図3のフローチャート40、図2の機能ブロック図、図4に示す取引種別指定部31が保持するフラグ指定テーブル((a)店員フラグ指定テーブル101、(b)店内フラグ指定テーブル102)、図5のフラグテーブル110、および図6に示す動作判定部33が保持するフラグ/動作指示変換テーブル111を参照して説明する。

【0029】前述したように、取引種別判定部8は、取引種別指定部31、取引種別記憶部32、動作判定部33から構成されている。取引種別指定部31は、図3のステップS10において店員操作選択部3からの選択情報を全体制御部11を介して読取り、図4(a)に示される如き店員フラグ指定テーブル101を参照する。この例では、店員操作選択が非選択であれば「店員フラグ」をオフに(指定1)、店員操作選択が選択であれば店員フラグをオンに指定している(指定2)。従って、店員操作選択部3で店員操作が選択されていなければ取引種別記憶部32の「店員フラグ」をオフのままとし、店員操作が選択されていれば取引種別記憶部32の「店員フラグ」をオンとする。

【0030】また、取引種別指定部31は、ステップS21において操作入力部2の情報を全体制御部11を介して読取り、図4(b)に示される如き店内フラグ指定テーブル102を参照する。この例では、店内管理選択が非選択であれば「店内フラグ」をオフに(指定1)、店内管理選択が選択であれば「店内フラグ」をオンに指定している(指定2)。従って、店内管理が選択されていなければ取引種別記憶部32の「店内フラグ」をオフのままとし、店内管理が選択されていれば取引種別記憶部32の店内フラグをオンとする。図5はこのようにして設定される店員フラグと店内フラグからなるフラグテーブルのフォーマットを示している。尚、取引種別指定部31は、取引が終了した時点で取引種別記憶部32の「店員フラグ」および「店内フラグ」をオフとする。

【0031】動作判定部33は、取引種別記憶部32のフラグテーブル(図5参照)から「店員フラグ」および「店内フラグ」を読取り、図6に示す如きフラグ/動作

指示変換テーブル111を参照することにより、銀行ホストとの通信要否、貨幣金庫5からの貨幣移動の要否、銀行記憶部9のデータ更新要否、店舗記憶部10のデータ更新要否を全体制御部11に指示する。

【0032】図6の例では、「店員フラグ」がオフであれば銀行ホストとの通信要、貨幣移動要、銀行記憶部更新要、店舗記憶部更新不要であり(状態1)、「店員フラグ」がオンで「店内フラグ」がオフであれば、銀行ホストとの通信要、貨幣移動不要、銀行記憶部更新要、店舗記憶部更新要であり(状態2)、「店員フラグ」がオンで「店内フラグ」がオンであれば、銀行ホストとの通信不要、貨幣移動要、銀行記憶部更新不要、店舗記憶部更新要である(状態3)。

【0033】例えば、図3のステップS10で「店員操作」が選択され(ステップS10:Y)、同ステップS21で「店内管理」が選択された場合(ステップS21:Y)、取引種別指定部31は、店員フラグ指定テーブル101の(指定2)より取引種別記憶部32の「店員フラグ」をオンとし、店内フラグ指定テーブル102の(指定2)より取引種別記憶部32の「店内フラグ」をオンとする。

【0034】次に、動作判定部33は取引種別記憶部32の「店員フラグ」がオン、「店内フラグ」がオンであることを読取り、フラグ/動作指示変換テーブル111の(状態3)より、銀行ホストとの通信不要、貨幣金庫5からの貨幣移動の要、銀行記憶部9のデータ更新不要、店舗記憶部10のデータ更新要を全体制御部11に指示する。

【0035】<銀行記憶部9と店舗記憶部10の更新動作>銀行記憶部9と店舗記憶部10は、貨幣金庫5内の貨幣のうち、それぞれ銀行側の貨幣量と店舗側の貨幣量を記憶する記憶部である。貨幣量の単位は金額でもよいし金種毎の枚数でもよい。銀行記憶部9と店舗記憶部10の更新は前述の取引種別判定部8からの指示に従い行なわれ、銀行側への入金であれば銀行記憶部9に加算、出金であれば減算、店舗側への入金であれば店舗記憶部9に加算、出金であれば減算する。更新のための出金あるいは入金量は、取引の際、操作入力部2から指定された貨幣量で行なう。

【0036】<現金自動取引装置1の動作(その2)>次に、現金自動取引装置1を商品予約端末との兼用機とした場合の動作を、図7のフローチャート41を用いて詳細に説明する。図7のフローチャート41において、取引を開始したら、まずステップS10において店員操作選択部3から「店員操作」が選択されたか否かを判定し、「店員操作」が選択されなかった場合は(ステップS10:N)、ステップS11に移行する。店員操作が選択された場合の動作は(ステップS10:Y)、図3のステップS21以降の動作説明と同様である。

【0037】ステップS11において商品購入が選択さ



れた場合は(ステップS11:Y)、ステップS41に移行する。商品購入が選択されなかった場合(ステップS11:N)の動作は、図3のステップS12以降の動作説明と同様である。ステップS11において商品購入が選択された場合は商品購入取引となり、商品購入のための取引情報を操作入力部2、貨幣取扱部4、媒体取扱部6から取得し(ステップS41)、代金支払方法の選択すなわち現金購入か否かの選択を行う(ステップS42)。

【0038】ステップS42において現金支払が選択された場合は(ステップS41:Y)、銀行ホストと通信せず取引内容に応じて貨幣金庫5に貨幣を移動し(ステップS44)、移動した貨幣に応じて店舗記憶部10のデータを更新する(ステップS45)。ステップS42において銀行口座支払が選択された場合は(ステップS41:N)、銀行ホストと通信し(ステップS53)、貨幣金庫5の貨幣は移動せず、取引内容に応じて銀行記憶部9および店舗記憶部10のデータを更新する(ステップS55)。

【0039】<取引種別判定部8の動作(その2)>取引種別判定部8の動作を、図7のフローチャート41、図2の機能ブロック図、図8に示す取引種別指定部31が保持するフラグ指定テーブル((a)店員フラグ指定テーブル101、(b)店内フラグ指定テーブル102、(c)商品フラグ指定テーブル103、現金フラグ指定テーブル104)、図9に示す取引種別記憶部32が保持するフラグテーブル110'、および図10に示す動作判定部33が保持するフラグ/動作指示変換テーブル112を参照してさらに詳細に説明する。

【0040】図8に示す例は、(a)店員フラグ指定テーブル101および(b)店内フラグ指定テーブル102は図4と同じで、(c)商品フラグ指定テーブル103は、商品購入選択が非選択であれば「商品フラグ」をオフに(指定1)、商品購入選択が選択であれば「商品フラグ」をオンに指定し(指定2)、(d)現金フラグ指定テーブル104は、現金支払選択が非選択であれば「現金フラグ」をオフに(指定1)、現金支払選択が選択であれば「現金フラグ」をオンに指定している(指定2)。

【0041】図10のフラグ/動作指示変換テーブル112は、「店員フラグ」、「店内フラグ」、「商品フラグ」、「現金フラグ」を動作指示に変換するためのものであり、「店員フラグ」がオフ、「商品フラグ」がオフの場合には、銀行ホスト通信要、貨幣移動要、銀行記憶部更新要、店舗記憶部更新不要を指示し(状態1)、「店員フラグ」がオフ、「商品フラグ」がオン、「現金フラグ」がオフの場合には、銀行ホスト通信要、貨幣移動不要、銀行記憶部更新要、店舗記憶部更新要を指示し(状態2)、「店員フラグ」がオフ、「商品フラグ」がオン、「現金フラグ」がオンの場合には、銀行ホスト通

信不要、貨幣移動要、銀行記憶部更新不要、店舗記憶部更新要を指示し(状態3)、「店員フラグ」がオン、「店内フラグ」がオフの場合には、銀行ホスト通信要、貨幣移動不要、銀行記憶部更新要、店舗記憶部更新要を指示し(状態4)、「店員フラグ」がオン、「店内フラグ」がオンの場合には、銀行ホスト通信不要、貨幣移動要、銀行記憶部更新不要、店舗記憶部更新要を指示する(状態5)ことを意味している。

【0042】取引種別指定部31は、図7のステップS10において店員操作選択部3での選択情報を全体制御部11を介して読取り、店員フラグ指定テーブル101を参照する。今の例では、店員操作が選択されていなければ取引種別記憶部32の「店員フラグ」をオフのままとし、店員操作が選択されていれば取引種別記憶部32の「店員フラグ」をオンとする。

【0043】また、取引種別指定部31は、ステップS11において操作入力部2の情報を全体制御部11を介して読取り、商品フラグ指定テーブル103を参照する。今の例では、商品購入が選択されていなければ取引種別記憶部32の「商品フラグ」をオフのままとし、店内管理が選択されていれば取引種別記憶部32の「商品フラグ」をオンとする。

【0044】さらに、取引種別指定部31は、ステップS42において操作入力部2からの入力情報を全体制御部11を介して読取り、現金フラグ指定テーブル104を参照する。今の例では、現金支払が選択されていなければ取引種別記憶部32の「現金フラグ」をオフのままとし、現金支払が選択されていれば取引種別記憶部32の「現金フラグ」をオンとする。尚、取引種別指定部31は、取引が終了した時点で取引種別記憶部32の「店員フラグ」および「店内フラグ」、「商品フラグ」、「現金フラグ」をオフとする。

【0045】動作判定部33は、取引種別記憶部32の「店員フラグ」、「店内フラグ」、「商品フラグ」、「現金フラグ」を読取り、図10に示すフラグ/動作指示変換テーブル112を参照して、銀行ホストとの通信要否、貨幣金庫5からの貨幣移動の要否、銀行記憶部9のデータ更新要否、店舗記憶部10のデータ更新要否を全体制御部11に指示する。

【0046】例えば、図7のステップS10で店員操作が選択されず、ステップS11で商品購入が選択され、ステップS42で現金購入が選択された場合、取引種別指定部31は、店員フラグ指定テーブル101の(指定1)より取引種別記憶部32の「店員フラグ」をオフとし、店内フラグ指定テーブル102の(指定1)より取引種別記憶部32の「店内フラグ」をオフとし、商品フラグ指定テーブル103の(指定2)より取引種別記憶部32の「商品フラグ」をオンとし、現金フラグ指定テーブル104の(指定2)より取引種別記憶部32の「現金フラグ」をオンとする。

【0047】次に、動作判定部33は、取引種別記憶部32の「店員フラグ」がオフ、「店内フラグ」がオフ、「商品フラグ」がオン、「現金フラグ」がオンであることを読み取り、フラグ/動作指示変換テーブル112の（状態3）より、銀行ホストとの通信不要、貨幣金庫5からの貨幣移動要、銀行記憶部9のデータ更新不要、店舗記憶部10のデータ更新要を全体制御部11に指示する。

【0048】＜現金自動取引装置1の運用＞以上具体的に述べたように本実施形態の現金自動取引装置1においては、通常の現金自動取引装置として銀行ホストとの通信により取引を行なうこと以外に、次のような運用が可能となる。

【0049】（1）まず、店内管理取引により銀行ホストの口座とは無関係に現金自動取引装置1の貨幣金庫5から貨幣の出し入れが可能となり、店舗のレジ内の資金を一旦現金自動取引装置1内に収納できるため防犯の効果がある。また、必要な時に出し入れができるが、銀行ホストとは通信しないため通信回線の使用料やホストの処理能力への影響も全くなき、店舗側で自由に使用することができる。

【0050】（2）次に、店内管理取引によって一旦現金自動取引装置1の貨幣金庫5に収納した貨幣を資金移管取引の実行によって銀行の店舗口座に入金することにより、従来小売店側で実施している人手による資金の回収業務を廃止することが可能となり、人件費などの大幅な削減の効果がある。一方、銀行側にとっても、店舗の売上金を銀行取引の資金として直接利用することが可能となるため、現金自動取引装置1の運用資金補充の回数を低減できる効果がある。

【0051】これは、店舗側が物品の販売により貨幣を収集することが主であることによる貨幣の増加と、現金自動取引装置1の取引が貨幣の預入額よりも払出し額が超過していることによる貨幣の減少との相殺効果により成り立つものであるが、小売店設置の現金自動取引装置1の利用者層を推定したとき、大部分がこれにあてはまると考えられる。

【0052】また、逆に資金移管取引により銀行の店舗口座から店舗内資金として管理を移動した貨幣を店内管理取引により現金自動取引装置1の貨幣金庫5から出金することにより、店舗の運用資金を補充することも可能であるが、本運用および前述の店内管理取引による現金自動取引装置1からの出金運用については、それらを抑止する手段を持たせることが必要となる。

【0053】その理由は防犯上の効果を持たせるためであり、第一に、店内管理取引と資金移管取引の両方の出金および管理移動を抑止することにより現金自動取引装置1の貨幣金庫5内の貨幣を店舗側の操作だけでは出金できなくすることによって、例えば、強盗などが店舗に押し入った場合でも現金自動取引装置1の貨幣は店員が

操作しても取り出せず被害をレジ内の資金のみとすることができるという効果を奏する。第二に、資金移管取引による管理移動のみを抑止することにより、店員による悪用の範囲を現金自動取引装置1内の店内管理資金に狭めることができるという効果を奏する。

【0054】前述の抑止の具体的な例としては、（イ）抑止時間を限定する、（ロ）抑止解除時間を限定する、（ハ）操作者を限定して抑止を解除可能とする、（ニ）一定金額以上を抑止するなどが考えられる。

【0055】（イ）抑止時間を限定する例としては、強盗などの犯罪が発生し易い深夜のみ抑止することにより、店員の運用操作を極力制限しないで防犯性を向上させる効果がある。

（ロ）逆に抑止解除時間を限定する例としては、店員の交代時間のみ解除し、引き継ぎ業務の一環としてだけ実施することにより店員個人による犯罪を防止できる効果がある。

【0056】（ハ）操作者を限定して抑止を解除する例としては、管理者クラスの店員が操作したときのみ抑止を解除することにより、新人や臨時職員など責任の小さい一般店員による犯罪を防止する効果がある。解除可否を識別する手段は、前述の店員操作選択部3における店員操作選択により合わせて判定するとよい。例えば、店員操作選択部3を専用ハードキーとする場合は、一般店員と管理者クラスの店員のキーを別とすることにより識別する、店員操作選択部3で暗証番号を入力させる場合は、使用する番号を一般店員と管理者クラスの店員の使用番号を別とする、あるいは暗証番号を個人の認証番号とし、予め各暗証番号毎に抑止解除可否を登録しておく識別するようにしてもよい。

（ニ）一定金額以上を抑止する例としては、一日の出金限度額を予め設定しておき、限度額以上の出金に対して抑止することにより、犯罪による被害額を少なく抑さえる効果がある。

【0057】さらに本実施形態の特徴として、本資金移管取引では銀行記憶部9および店舗記憶部10のデータを更新するだけで、障害が起こりやすい実際の貨幣の移動を行なわないため、本資金移管取引による現金自動取引装置1の物理的な障害発生確率を大幅に削減することができるという効果がある。また、貨幣取扱部が障害中であっても資金移管取引を実施することができるという効果もある。

【0058】また、資金移管取引については、人手による操作だけでなく、現金自動取引装置1が自動的に実施することも可能である。自動化による効果は人手による操作の手間を省くだけでなく、店員操作による犯罪や誤操作を防止する効果もある。自動的に実施する例としては、（イ）店舗記憶部10に記憶した店舗管理の金額を条件とする、あるいは（ロ）時刻を条件とするなどの方法が考えられる。



【0059】(イ)店舗記憶部10に記憶した店舗管理の金額を条件とする場合は、取引種別判定部8での資金移管取引とする判定条件に、店舗記憶部10に記憶した店舗管理の金額と予め決められた基準金額との比較結果を追加することで実現する。例えば、該基準金額を越えた場合に、自動的に資金移管取引を実施し店舗内資金から銀行の店舗口座に管理を移動する方法、あるいは、該基準金額を下廻った場合に、自動的に資金移管取引を実施し銀行の店舗口座から店舗内資金として管理を移動する方法などがある。基準金額を条件として運用することの効果は、各店舗の売上に応じて各店舗ごとに適した運用ができることである。

【0060】(ロ)時刻を条件とする場合は、取引種別判定部8での資金移管取引とする判定条件に、現在時刻と予め決められた基準時刻との比較結果を追加することで実現する。

例えば、該基準時刻と一致した場合に、自動的に資金移管取引を実施し店舗内資金から銀行の店舗口座に管理を移動したり、または、銀行の店舗口座から店舗内資金として管理を移動したりすることによって実現できる。基準時刻を条件として運用することの効果は、資金移動に対してスケジュール管理ができることである。

【0061】現金自動取引装置1を商品予約端末との兼用機とした場合には、利用者は現金による支払だけでなく銀行口座からの支払も可能となる。これによる効果は、利用者が現金を持っていなくとも銀行口座からの引き落としにより購入可能となることである。銀行の例で説明したがこれは信販でも同様である。また、一旦現金自動取引装置1で出金取引を実施して現金を入手した後、その現金を使用して商品予約端末で購入操作を行なう、という従来の如き二重の操作が不要となるなどの効果がある。また、現金自動取引装置1を商品予約端末との兼用機とした場合、上記以外にも次のような効果がある。

【0062】まず、銀行口座残高が千円未満であっても商品購入に使用可能とする効果がある。現状の現金自動取引装置1からの出金取引では千円未満の金額は出金不可としている場合が多い。その理由は、銀行側が現金自動取引装置1を両替機として使用されたくないと考えているためである。しかし、本実施例のように商品購入で使用する場合には貨幣の実移動がないため、両替機として使用されることはない。実際に可能となるかは銀行側の対応によるが、もし対応されれば利用者にとっては今まで現金自動取引装置1では使用できなかった端数残高が使用可能となるため、大きなサービス向上といえる。

【0063】次に、商品受渡し相手の身元確認を自動化する効果がある。商品端末での購入商品は、チケットなどのようにその場で受渡し可能な場合もあるが、後日の受渡しとなる場合が多い。当該小売店に再度引き取りに来る、直接自宅に配送させるなどの手段が考えられる

が、この場合、予め商品端末から氏名や住所の入力が必要となる。このような氏名、住所などの情報を銀行口座取引での使用媒体(カード)や銀行ホストとの通信情報から取得することにより、入力操作の手間を省くことが可能である。

【0064】<表示画面の具体例>現金自動取引装置1の操作入力部2における表示画面の例を、図11~図17を参照して具体的に説明する。

(a)<銀行取引画面の例ー支払取引>

図11は、図3のステップS12で表示される銀行取引における出金取引(支払取引)の画面例を示す図である。図11の表示画面の例を用いてステップS12における処理を説明する。

【0065】ステップS12では、まず取引選択画面121を表示し取引種別の選択を促す。取引選択画面121で操作入力部2から支払い取引が選択されたら、次に媒体挿入画面122を表示し媒体の挿入を促す。媒体取扱部6に媒体が挿入されたら、次に暗証番号画面123を表示し暗証番号の入力を促す。操作入力部2から暗証番号が入力されたら、支払金額画面124を表示し支払金額入力を促す。操作入力部2から支払金額が入力されたら、処理中画面125を表示する。処理が終了したら、媒体取扱部6から媒体を放出するとともに媒体受取画面126を表示し媒体受取を促す。媒体取扱部6から媒体が受け取られたら、貨幣取扱部4から貨幣を放出するとともに現金受取画面127を表示し貨幣受取を促す。貨幣取扱部4から貨幣が受け取られたら銀行取引を終了する。

【0066】<銀行取引画面の例ー預入取引>

(a)<銀行取引画面の例ー預入取引>

図12は、図3のステップS12で表示される銀行取引における入力金取引(預入取引)の画面例を示す図である。図12の表示画面の例を用いてステップS12における処理を説明する。

【0067】ステップS12では、まず取引選択画面121を表示し取引種別の選択を促す。操作入力部2から預け入れ取引が選択されたら、次に媒体挿入画面122を表示し媒体の挿入を促す。媒体取扱部6に媒体が挿入されたら、現金受付画面130を表示し現金の投入を促す。貨幣取扱部4に現金が投入されたら、計数中画面131を表示し投入された現金の計数を貨幣取扱部4にて行なう。貨幣取扱部4にて計数が終了したら、金額確認画面132を表示し金額の確認を促す。操作入力部2から確認が入力されたら、処理中画面125を表示する。処理が終了したら、媒体取扱部6から媒体を放出するとともに媒体受取画面126を表示し媒体受取を促す。媒体取扱部6から媒体が受け取られたら銀行取引を終了する。

【0068】<ステップS21画面の例>図13(a)の業務選択画面221は、図3および図7のステップS

21における表示画面例を示す図である。本業務選択画面221は、図3および図7のステップS10において店員操作が選択された場合に表示され、店内管理取引を行なうかまたは資金移管取引を行なうかを選択するための画面である。ここで店内管理が選択されたときには図13(b)の店内管理画面222を、資金移管が選択されたときには図13(c)の資金移管画面232を表示する。

【0069】<店内管理取引画面の例>図13(b)の店内管理画面222は、図3および図7のステップS22の画面例を示す図である。本画面は、図3および図7のステップS21において店内管理が選択された場合に表示され、店内出金取引を行なうかまたは店内入金取引を行なうかを選択するための画面である。

【0070】ここで店内出金取引が選択された場合は、前述の図11の説明と同様に、図11の媒体挿入画面122、暗証番号画面123、支払金額画面124、処理中画面125、媒体受取画面126、現金受取画面127を順次表示する。一方、店内入金取引が選択された場合は、図12の説明と同様に、図12の媒体挿入画面122、現金受付画面130、計数中画面131、金額確認画面132、処理中画面125、媒体受取画面126を順次表示する。また別の例として、店内入金取引終了後、継続して銀行入金取引を選択できるようにしてもよい。

【0071】<資金移管取引画面の例>図13(c)の資金移管画面232は、図3および図7のステップS32の画面例を示す図である。本画面232は、図3および図7のステップS21において資金移管が選択された場合に表示され、銀行入金取引を行なうかまたは銀行出金取引を行なうかを選択するための画面である。

【0072】図13(c)の資金移管画面において、銀行出金取引が選択された場合は、図11の媒体挿入画面122を表示し媒体の挿入を促す。媒体取扱部6に媒体が挿入されたら、図11の暗証番号画面123を表示し暗証番号の入力を促す。操作入力部2から暗証番号が入力されたら、図11の支払金額画面124を表示し支払金額入力を促す。操作入力部2から支払金額が入力されたら、処理中画面125を表示する。処理が終了したら、媒体取扱部6から媒体を放出するとともに媒体受取画面126を表示し媒体受取を促す。媒体取扱部6から媒体が受け取られたら、銀行出金取引を終了する。また別の例として、銀行出金取引終了後、継続して店内出金取引を選択できることとしてもよい。

【0073】図13(c)の資金移管画面232において、銀行入金取引が選択された場合は、図12の媒体挿入画面122を表示し媒体の挿入を促す。媒体取扱部6に媒体が挿入されたら、図13(d)の預入金額画面233を表示し預入金額の入力を促す。この画面において操作入力部2から預入金額が入力されたら、図12の処

理中画面125を表示する。処理が終了したら、媒体取扱部6から媒体を放出するとともに図12の媒体受取画面126を表示し媒体受取を促す。媒体取扱部6から媒体が受け取られたら、銀行入金取引を終了する。

【0074】<ステップS11における表示画面の例>図14は、図7のステップS11で表示される取引選択画面の例を示す図である。本取引選択画面211は、図7のステップS10において店員操作が選択されない場合に表示され、銀行取引を行なうかまたは商品購入を行なうかを選択するための画面である。本取引選択画面において、銀行取引が選択されたときには図11および図12の取引選択画面121を、一方、商品購入が選択されたときには図15の商品選択画面241を表示する。

【0075】<商品購入取引画面の例>図15～図17は、図7のフローチャート41における商品購入取引の画面例を示す図である。図15の商品選択画面241は、前述したように図7のステップS11において商品購入が選択された場合に表示され、購入商品の選択を促す。操作入力部2から商品が選択されたら、図15の処理中画面242を表示する。処理が終了したら、図15の代金確認画面243を表示し代金確認を促す。操作入力部2から確認が入力されたら、図16および図17に示す支払方法画面244を表示する。該支払方法画面244では商品代金の支払方法を現金支払とするかまたは銀行口座からの支払とするかを選択できる。

【0076】図16は現金を選択した場合の画面例を示す図であり、図17は銀行口座を選択した場合の画面例を示す図である。図16において、支払方法画面244で現金が選択されたとき、現金受付画面130を表示し現金の投入を促す。貨幣取扱部4に現金が投入されたら、計数中画面131を表示し投入された現金の計数を貨幣取扱部4にて行なう。貨幣取扱部4にて計数が終了したら、金額確認画面132を表示し金額の確認を促す。操作入力部2から確認が入力されたら、処理中画面125を表示する。処理が終了したら、媒体取扱部6から予約券などの商品引換媒体を放出するとともに予約券受取画面246を表示し媒体受取を促す。媒体取扱部6から商品引換媒体が受け取られたら、商品購入取引を終了する。

【0077】図17において、支払方法画面244で銀行口座が選択されたとき、媒体挿入画面122を表示し媒体の挿入を促す。媒体取扱部6に媒体が挿入されたら、暗証番号画面123を表示し暗証番号の入力を促す。操作入力部2から暗証番号が入力されたら、金額確認画面132を表示し金額確認を促す。操作入力部2から確認が入力されたら、処理中画面125を表示する。処理が終了したとき、媒体取扱部6から媒体を放出するとともに媒体受取画面126を表示し媒体受取を促す。媒体取扱部6から媒体が受け取られたとき、媒体取扱部6から予約券などの商品引換媒体を放出するとともに予

約券受取画面246を表示し媒体受取を促す。媒体取扱部6から商品引換媒体が受け取られたら、商品購入取引を終了する。

【0078】<画面についてのその他の実施例>以上本実施例による画面の一例を述べたが、画面に関して他に考慮すべき点を以下に記載する。前述の実施例は、従来からの現金自動取引装置で既に用意されている銀行取引の画面を極力使用し、新たな画面開発による費用や時間の発生を抑止することを意図したものであるが、より操作性を重視する場合は個別に新しい画面を作成してもよい。

【0079】例えば、銀行取引、店内管理取引、資金移管取引、商品購入取引の各画面において画面背景色を個々の取引に固有の色を使用することにより、画面作成の手間を省くとともに、同じ画面を使用していても背景色の違いから混乱することなく操作を行なうことができる。

【0080】また、小売店側で使用する画面については、画面作成も含めて小売店側に開放するという手段でもよい。特に商品選択画面241は頻繁に商品のメンテナンスが予想されるので、小売店側のセンタなどと現金自動取引装置1をオンライン接続し、小売店側センタから画面データをダウンロードできることが望ましい。

【0081】<精査の運用>現金自動取引装置1の運用において最も重要であるのが貨幣の精査である。精査とは貨幣管理数値と貨幣現物の突き合わせ確認であり、本実施例では、銀行側精査と店舗側精査の両方が必要となる。銀行側の精査において、通常の運用状態では貨幣金庫5内には銀行所有と店舗所有の貨幣が混在しており、店舗の貨幣に触れずに行なうことは不可能である。従って、精査の際には貨幣金庫5内の貨幣全てを銀行側の貨幣にする必要があり、以下の2つの方法がある。

【0082】第一の方法は、資金移管取引の銀行入金により貨幣金庫5内の店舗所有貨幣を全て銀行所有の貨幣として移管する方法である。第二の方法は、店内管理取引の店内出金により貨幣金庫5内の店舗所有貨幣を全て現金自動取引装置1外に出金する方法である。第一の方法または第二の方法のいずれかにより貨幣金庫5内を全て銀行側の貨幣とすれば、該貨幣金庫5内の貨幣と銀行記憶部9の管理情報との一致を確認することにより銀行側の精査が可能となる。

【0083】第一、第二の方法とも、店員の操作が必要であるが、第一の方法については銀行係員が該貨幣金庫5を現金自動取引装置1から取外すことにより、資金移管取引の銀行入金が自動的に実施され貨幣金庫5内の店舗所有貨幣を全て銀行所有の貨幣として移管することとしておけば、店員操作が不要となる。さらに、前述の資金移管取引の入金金額を現金自動取引装置1で記憶しておき、再度貨幣金庫5が現金自動取引装置1にセットされた時、資金移管取引の銀行出金が自動的に実施され該

入金金額を店舗所有貨幣として移管することとしておけばさらに操作性が向上する。

【0084】次に店舗側の精査について図18を参照して説明する。図18は、上述した現金自動取引装置1を備えた小売店と、銀行ホスト20と、小売店ホスト21から構成されるシステムを模式的に示している。小売店は、現金自動取引装置1とカウンタレジ22と売上管理端末23を有し、現金自動取引装置1は銀行記憶部8と店舗記憶部9を有している。店舗側の精査はカウンタレジ22内の貨幣と現金自動取引装置1内の貨幣とを合わせて行なう必要があり、以下の2つの方法がある。

【0085】第一の方法は、店内管理取引の店内入金によりカウンタレジ22内の貨幣を全て現金自動取引装置1内に入金することにより店舗記憶部9の管理情報のみで精査を行なうことである。人手による計数が不要となるため店員の手間が省けるとともに、誤計数の可能性が低減され、また防犯の効果もある。現金自動取引装置1を小売店ホスト21とオンライン接続しておくことにより、各店舗の精査結果を即座に小売店ホスト21で集計することも可能である。

【0086】第二の方法は、カウンタレジ22での精査結果と現金自動取引装置1の店舗記憶部9の管理情報を売上管理端末23で集計して全体の精査を行なうことである。貨幣の精査だけを目的としている場合には、第一の方法が最も有効であるが、コンビニエンスストアなどの小売店では商品動向を把握することも重要であり、次の商品発注計画などを立案するための各商品毎の売上情報を売上管理端末23に集中させるシステム構成を採用する場合に有効である。カウンタレジ22と売上管理端末23が一体となっている場合や、売上管理端末23の機能を小売店ホスト21に集中させている場合も同様である。

【0087】

【発明の効果】本発明によれば、装置内貨幣の所有者を明確に区別でき、商品予約受付機や小売店入金機と兼用可能な現金自動取引装置を実現することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態による現金自動取引装置の全体構成を説明するための図である。

【図2】図1に示す取引種別判定部8の機能を説明するための機能ブロック図である。

【図3】図1に示す現金自動取引装置1の動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】図3のフローチャートにおける取引種別指定部31のフラグ指定テーブルを示す図である。

【図5】図3のフローチャートにおける取引種別記憶部32のフラグテーブルを示す図である。

【図6】図3のフローチャートにおける動作判定部32のフラグ/動作指示変換テーブルを示す図である。

【図7】商品購入を考慮したときの図1に示す現金自動

取引装置1の動作を説明するためのフローチャートである。

【図8】図7のフローチャートにおける取引種別指定部31のフラグ指定テーブルを示す図である。

【図9】図7のフローチャートにおける取引種別記憶部32のフラグテーブルを示す図である。

【図10】図7のフローチャートにおける動作判定部32のフラグ/動作指示変換テーブルを示す図である。

【図11】図3のステップS12における出金取引画面例を示す図である。

【図12】図3のステップS12における入金取引画面例を示す図である。

【図13】図3のステップS21、ステップS22、ステップS32における取引画面例を示す図である。

【図14】図7のステップS11における取引画面例を示す図である。

【図15】図7のステップS41における取引画面例を示す図である。

【図16】図7のステップS42における現金取引画面例を示す図である。

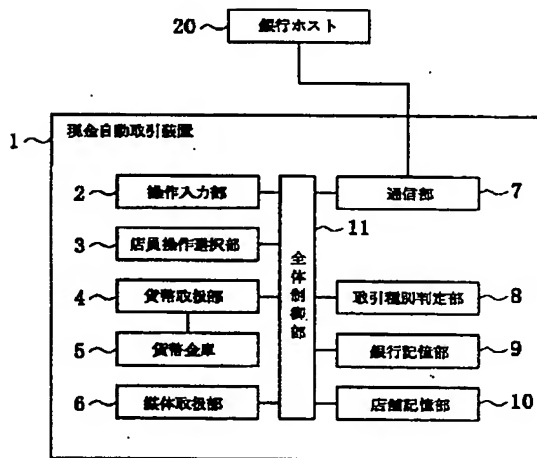
【図17】図7のステップS42における銀行口座取引画面例を示す図である。

【図18】現金自動取引装置1を含むシステム構成の例を説明するための図である。

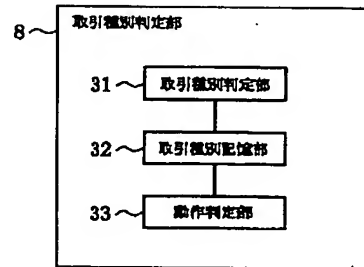
\* 【符号の説明】

1…現金自動取引装置、2…操作入力部、3…店員操作選択部、4…貨幣取扱部、5…貨幣金庫、6…媒体取扱部、7…通信部、8…取引種別判定部、9…銀行記憶部、10…店舗記憶部、11…全体制御部、20…銀行ホスト、21…小売店ホスト、22…カウンタレジ、23…売上管理端末、31…取引種別指定部、32…取引種別記憶部、33…動作判定部、40…フローチャート、41…フローチャート、101…店員フラグ指定テーブル、102…店内フラグ指定テーブル、103…商品フラグ指定テーブル、104…現金フラグ指定テーブル、110、110'…フラグテーブル、111…フラグ/動作指示変換テーブル、112…フラグ/動作指示変換テーブル、121…取引選択画面、122…媒体挿入画面、123…暗証番号画面、124…支払金額画面、125…処理中画面、126…媒体受取画面、127…現金受取画面、130…現金受付画面、131…計数中画面、132…金額確認画面、211…取引選択画面、221…業務選択画面、222…店内管理画面、232…資金移管画面、233…預入金額画面、241…商品選択画面、242…処理中画面、243…代金確認画面、244…支払方法画面、245…釣銭受取画面、246…予約券受取画面

【図1】



【図2】



【図5】

110	店員フラグ	店内フラグ

【図4】

101	指定	店員操作選択	店員フラグ
1	非選択		オフ
2	選択		オン

(a)

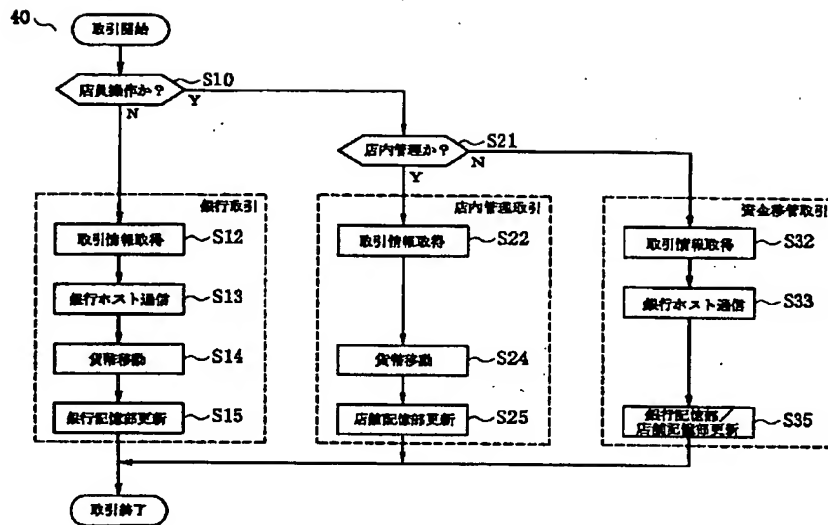
102	指定	店内管理選択	店内フラグ
1	非選択		オフ
2	選択		オン

(b)

【図9】

110'	店員フラグ	店内フラグ	商品フラグ	現金フラグ

【図3】



【図14】

【ステップS11】

211

取引選択

ご利用のお取引を選択してください

銀行取引 商品購入

戻る

【図6】

111

状態	フラグ状態		動作指示			
	店員フラグ	店内フラグ	銀行ホスト通信	貨幣移動	銀行記憶部更新	店舗記憶部更新
1	オフ	(不問)	要	要	要	不要
2	オン	オフ	要	不要	要	要
3	オン	オン	不要	要	不要	要

【図15】

【ステップS41】

241

商品選択

ご希望の商品を選択してください

商品A 商品B

商品C 商品D

戻る

242

処理中

しばらくお待ちください

ただいま商品の確認をしております

243

代金確認

商品の確認ができました

代金をお確かめのうえ

よろしければ購入を押してください

代金 3,500

購入 取消 戻る

【図8】

101

指定	店員操作選択	店員フラグ
1	非選択	オフ
2	選択	オン

(a)

102

指定	店内管理選択	店内フラグ
1	非選択	オフ
2	選択	オン

(b)

103

指定	商品購入選択	商品フラグ
1	非選択	オフ
2	選択	オン

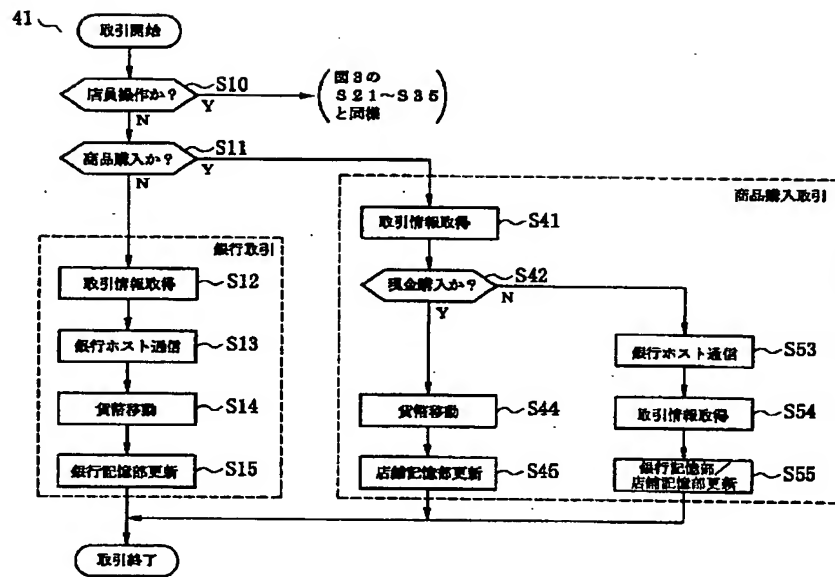
(c)

104

指定	現金支払選択	現金フラグ
1	非選択	オフ
2	選択	オン

(d)

【図7】

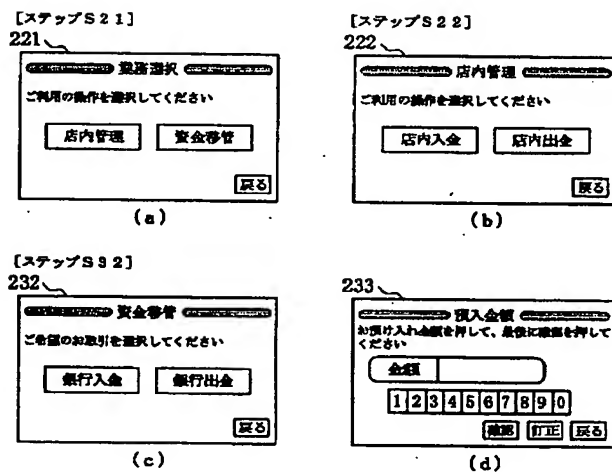


【図10】

112

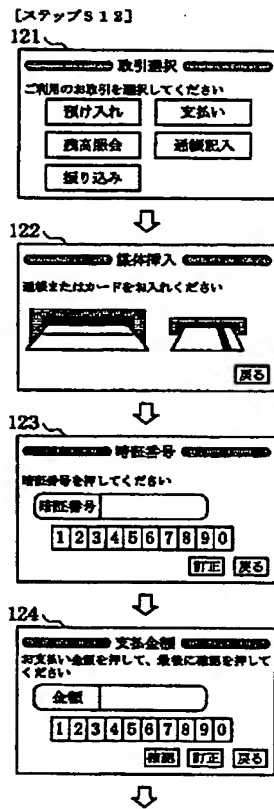
状態	フラグ状態				動作指示			
	店員フラグ	店内フラグ	商品フラグ	現金フラグ	銀行ホスト通信	貨幣移動	銀行記憶部更新	店舗記憶部更新
1	オフ	(不問)	オフ	(不問)	要	要	要	不要
2	オフ	(不問)	オン	オフ	要	不要	要	要
3	オフ	(不問)	オン	オン	不要	要	不要	要
4	オン	オフ	(不問)	(不問)	要	不要	要	要
5	オン	オン	(不問)	(不問)	不要	要	不要	要

【図13】

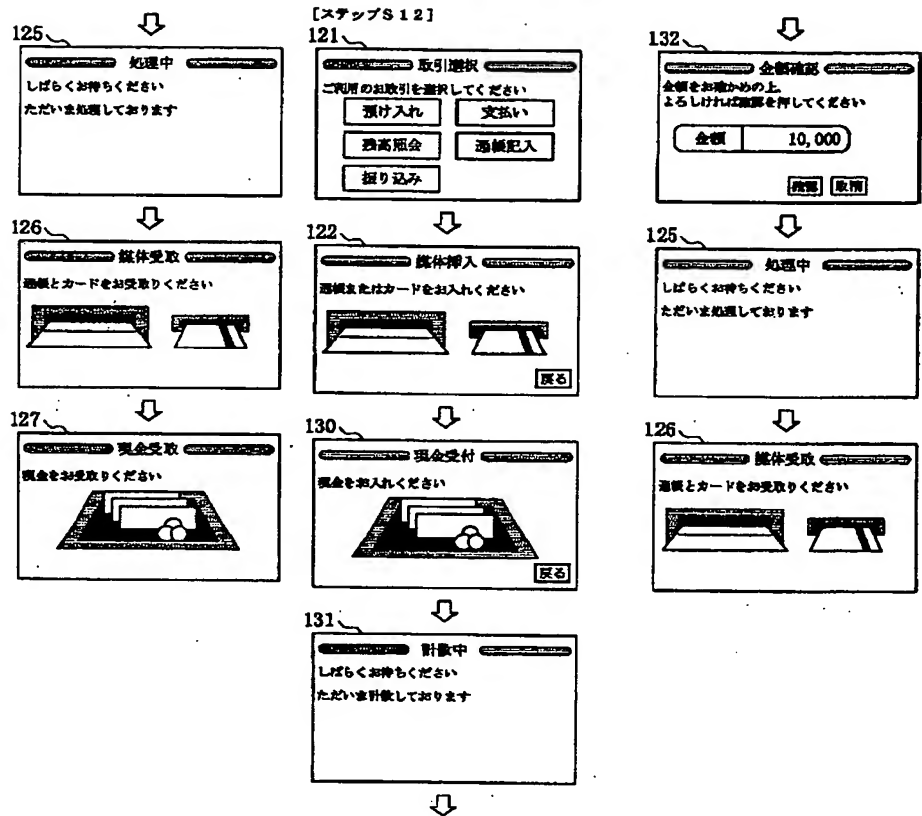




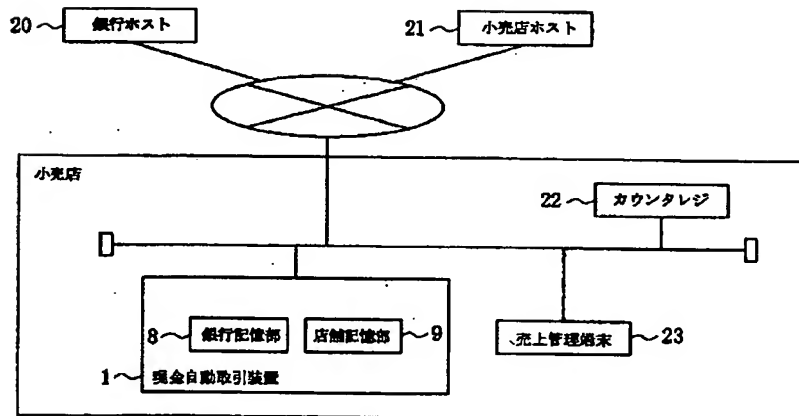
【図 11】



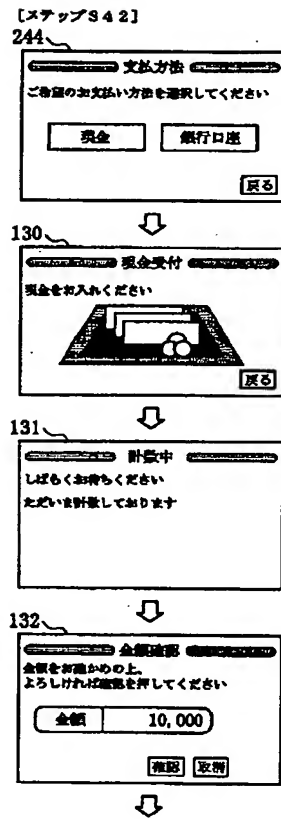
【図 12】



【図 18】



【図16】



【図17】

